

علوم - البيئة

جسور

عيون وأذرع وأرجل قوية

تأليف: لي هي چو رسوم: لي چو يون ترجمة: علا أحمد إصلاح

البيئة ـ الأدوات الموجودة حولنا

علوم ـ البيئة



تأليف: لي هي چو رسوم: لي چو يون ترجمة: علا أحمد إصلاح

عيون وأذرع وأرجل قوية



البيئة ـ الأدوات الموجودة حولنا

ارسم لوحة لشجرة

صندوق

صندوق

صندوق



لا بد أن أعلِّق برواز صورة.. أظافري أطول من اللازم.. أريد أن أزرع شجرة.

ماذا سأفعل بكل هذا الأثاث؟ يجب عليَّ أن أضعه في مكانه.

ظفر الإصبع

قُمْ بدق مسمار

يو-هو! يو-هو!

أنا أجد صعوبة في حفر الأرض بيديَّ الاثنتين.



هل نحمل هذه الصناديق واحدًا واحدًا على رؤوسنا أم على ظهورنا؟

الإجابة محيِّرة! فحملها بهذه الطريقة مُتعِب بلا شك، بالإضافة إلى أن حملها دفعة واحدة سيستغرق وقتًا أطول.

ولكن...





لو كان عندي جاروف لاستطعتُ زراعة شجرة في الحال...

لو كان عندي مِطرقة لاستطعتُ أن أدق مسمارًا في الحائط بسهولة.

يساعد المِقلام (القصّافة) على قص الأظافر، وتقليمها بشكل جميل أيضًا.

تساعد الشاحنة على نقل أي حمولة بسرعة.



جاروف، مِطرقة، مِقلام أظافر، شاحنة.

إننا نستخدم هذه الأشياء عندما نفعل بها شيئًا. ولذلك، نسمِّيها «آلات».


هيا بنا نُحضر جميع الأدوات الموجودة في المنزل: المِقصّات التي نقص بها..
الأدوات
الملاعق التي نحمل بها الأرز اللذيذ لنضعه في أفواهنا.
وبالطبع، لا يمكننا أن ننسى الإبرة والخيط.
ولكن، هل هذه هي كل الأدوات التي نستخدمها في المنزل؟



لا! لأن كل شيء نستخدمه في المنزل يُعتبر آلات..

من المقاعد، والموائد، والمراوح، والأَسِرَّة، وماكينة الخياطة، والتليفون إلى الخزانات الصغيرة...

إننا جميعًا محاطون بالآلات.


لقد اخترع الإنسان الآلات منذ العصور القديمة، واستخدمها
زمنًا طويلًا حيث منحتْه القدرة على مواجهة الحيوانات المفترسة
وطردها، وإشعال النار للتغلب على البرد القارس..
كان الإنسان يصطاد الحيوانات... ويقطع الأشجار...
ويشعل النار و... يرسم اللوحات؛ كان يفعل كل ذلك باستخدام الآلات.

اخترع الإنسان أنواعًا كثيرة من الأدوات بمرور الزمن.
وقد ساعدت الأدوات الإنسان على القيام بأعمال كثيرة لم يكن
بإمكانه أن يفعلها بدونها.



كما قام الإنسان بتجميع العديد من الآلات معًا ليبتكر منها آلات جديدة ومذهلة.




تاريخ تطور صناعة السيارات
شجرة خوخ
ب
ت
ك
ا

أصبحت الأدوات ذراعَي الإنسان القويتين، وقدميه السريعتين،
وعينيه حادّتَي البصر.






Internet Explorer
سعاد
سعاد



تكشف لنا مجِسّات فضائية لا حصر لها أسرار الفضاء البعيد، كما تكشف لنا الميكرسكوبات المختلفة أسرار العالم الذي لا نراه بالعين المجردة.

بفضل استخدام الأدوات، حقق الإنسان إنجازات مذهلة لم يكن يحلم بتحقيقها بدونها.



الآلات تغيِّر الأفكار.

الآلات تغيِّر البيئات.

الآلات تغيِّر البشر.

تُرى ما هي أنواع الآلات التي ستظهر في المستقبل، وكيف ستغيِّر العالم؟

عيون وأذرع وأرجل قوية

كواك يونج جيك (أستاذ مادة الفيزياء بجامعة سُون)



يتميز الإنسان عن الحيوانات بحقيقة أنه يستخدم الأدوات.

يُقصد بالأدوات الأشياء التي تساعدنا عندما نعمل.. توجد تقارير تشير إلى أن هناك حيوانات تستخدم أدوات بسيطة جدًّا. إلا أن الإنسان هو وحده الذي صنع الأدوات، واستخدمها على نطاق واسع.

صنع الإنسان في البداية الأدوات اللازمة بصورة أساسية للزراعة والصيد ثم بدأ تدريجيًّا في صناعة الأدوات اللازمة لبناء المنازل، وتمهيد الطرق، وتوفير وسائل حياة مريحة.

يمكن اعتبار البَكَرة والرافعة والعجلة... إلخ أدوات، ساعدت منذ البداية على الارتقاء بالإنسان إلى مستوى جديد؛ لأن هذه الأدوات مهمتها تغيير اتجاه القوة أو جعل القوة المنخفضة أشد.

وعن طريق استخدام هذه الأدوات، استطاع الإنسان أن يقوم بمهام صعبة للغاية بمنتهى السهولة.

ومن بين الأدوات التي نستخدمها كثيرًا، يعمل الكثير منها بالحرارة مثل أواني الطهي، والسخانات ومحرِّكات السيارات...إلخ.

وفي الوقت الحالي، زادت نسبة الأدوات التي تعمل بالكهرباء لدرجة أننا أصبحنا نستخدم الكهرباء في كل نواحي حياتنا. ولكن، ما هو الدور الأهم للكهرباء؟ أنها تمدّنا بالضوء الذي يُنير العالم. وحتى نستطيع القيام بذلك، فإننا نحتاج إلى أدوات مثل مصابيح الفلورسنت أو المصابيح الزجاجية.

تساعدنا الكهرباء على التواصل مع أشخاص بعيدين. فالتليفون الثابت والمحمول والحاسب الآلي... إلخ جميعها أدوات تُستخدم في الاتصال. ويمكن أيضًا أن يُسمى التليفزيون والراديو أدوات اتصال.

إن الأدوات التي تُستخدم في النقل والمواصلات هي الأدوات الأكثر شيوعًا من حيث الاستخدام. في البداية، صنع الإنسان أدوات تعتمد على مساعدة الحيوان كالعربات التي تجرها الدواب ثم اخترع أدوات تعمل بالحرارة كالسيارات، والقطارات، والطائرات.... إلخ.

وعن طريق استخدام وسائل النقل والمواصلات هذه، نستطيع أن نذهب إلي أي مكان في العالم في يوم واحد فقط.

لقد حدث تطور مستمر في وسائل النقل والمواصلات. واليوم تستطيع أن تصنع صاروخًا يطير في الفضاء، بل تستطيع حتى أن ترسل مِجسات فضائية إلى كواكب بعيدة مثل المشتري وزحل.

هناك أيضًا أدوات صغيرة جدًّا لدرجة أنها لا تُرى بالعين المجردة؛ لأن التعامل مع المواد الصغيرة كالجزيء يستلزم أن تكون الأداة التي تقوم بذلك صغيرة أيضًا.



ولكي نصنع تلك الأدوات ونستخدمها، فإننا نحتاج إلى ميكرسكوب إلكتروني. والميكرسكوب الإلكتروني هو أداة للنظر إلى العالم الأصغر.

بهذه الطريقة، اخترع البشر أنواعًا كثيرة من الأدوات، وسمح لنا ذلك بالقيام بأعمال لم تكن تخطر على البال في الماضي. تعمل الأدوات التي نستخدمها وفق مبادئ مختلفة. ولذلك، عليك أن تشجِّع الأطفال على الاهتمام بمعرفة المبادئ المستخدمة في تشغيل هذه الأدوات وكيف تعمل؛ لأن ذلك سيكون نقطة انطلاق جيدة نحو اكتساب العلم.

درست المؤلفة لي هي جو الفيزياء، وحصلت على درجة الماجستير من جامعة إيوها للنساء. وهي تعمل في دار نشر منذ فترة طويلة، وقامت أيضًا بتخطيط وتحرير «سلسلة اطرق اطرق اطرق للكتب العلمية المصورة»، وتكرِّس وقتها وجهدها لتأليف كتب الأطفال وتحريرها.

تخرجت الرسامة لي جو يون في جامعة هونجيك، قسم الفنون. وهي تقوم الآن بعمل رسوم للكتب المصورة، والعديد من الأعمال المختلفة في مجال الرسوم التوضيحية. وقد حصلت على جائزة من جامعة هيروشيما للفنون العالمية، وأعدَّت رسوم كتاب «حوض استحمام الفيل» و«الكونت دي مونت كريستو» وغيرهما.

تخرَّج المحرِّر كواك يونج جيك في جامعة سيؤول الوطنية حيث درس الفيزياء والعلوم، وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة كنتاكي بالولايات المتحدة الأمريكية.

وهو يقوم الآن بتدريس الفيزياء والعلوم كأستاذ بجامعة سيون، وهو شديد الاهتمام والشغف بتقديم العلوم بأسلوب ممتع وسهل الفهم بالنسبة للأطفال.

وقد قام بتأليف كتب كثيرة، منها «دحرج الكرة» و«ما لون ضوء الشمس؟» و«قصة العلم» و«العلوم متعة»..

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشؤون الفنية ـ دار الكتب المصرية

لي هي جو
عيون وأذرع وأرجل قوية: الأدوات الموجودة حولنا/ تأليف: لي هي جو؛ رسوم: لي جو يون؛ ترجمة: علا أحمد إصلاح
ط1 - القاهرة: **مجموعة النيل العربية**، 2011
40 ص، 26 سم
تدمك: 978-977-377-143-6

1- اختراع الآلات — 2- قصص الأطفال — 3- تعليم الأطفال
أ- لي جو يون (رسام) — ب- إصلاح، علا أحمد (مترجم) — ج- العنوان: 895, 3
رقم الإيداع: 4573

مشروع كلمة للترجمة
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة،
هاتف: 468 6314 2 971+ فاكس: 462 6314 2 971+
www.kalima.ae

ص.ب: 4051 الحي السابع – مدينة نصر 11727 القاهرة – ج.م.ع
هاتف: 26717134 02 2+ – 26717135 02 2+ فاكس: 26717135 02 2+
www.arabnilegroup.com

مجموعة النيل العربية

يتضمن هذه الكتاب ترجمة الأصل الكوري: Powerful eyes,arms and legs
حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونيًا من الناشر: Yeowon Media Co., Ltd
بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين هيئة أبوظبي للثقافة والتراث «كلمة»

البيئة

اليوم، أصبحت البيئة الطبيعية تمثِّل مشكلة كبيرة لحياة الإنسان بسبب الإهدار المتزايد للغابات والأشجار والبحار. وتُذكِّرنا الأشكال المتنوعة للطبيعة التي يتكون منها كوكب الأرض، والحيوانات الآخذة في الانقراض من جديد بقيمة البيئة المحيطة بنا.

الأزرق
البيئة
الغابات
النهر
المسطحات المدية
البحر
الأرض
عندما تنقرض الحيوانات
حماية البيئة
تدوير النفايات
الأدوات الموجودة حولنا

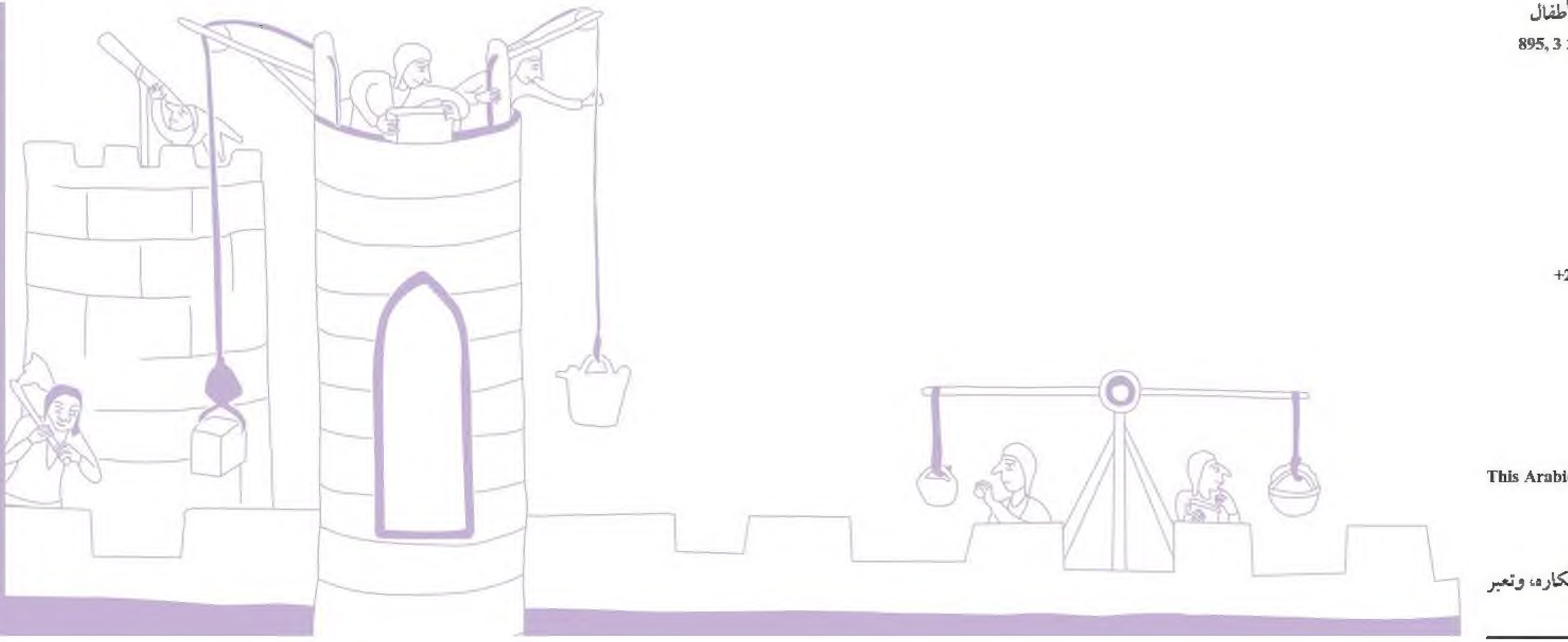
الأصفر
جسم الإنسان
أعضاء جسم الإنسان
الميلاد والنمو
أعضاء الإحساس
أعضاء الجهاز الهضمي
الحركة والدورة الدموية
لكي نبقى موفور الصحة

القرمزي
الفيزياء
خواص المادة
التغيرات الفيزيقية في المادة
الهواء
الزمن
الصوت
الجاذبية
أنواع مختلفة للقوى
الضوء والمنشور
الكهرباء
الأدوات

الأخضر
النباتات
حالة النباتات
نمو النباتات
تكاثر النباتات
بقاء النباتات
حياة شجرة
النباتات الخضراء الصالحة للأكل
الزراعة

الأحمر
الحيوانات
الكائنات الحية وغير الحية
السلسلة الغذائية
الأجنة والبيض
المظاهر المختلفة
تغيرات لا تصدق
أساليب الحيوانات في التمويه
السلمون
المواطن الطبيعية
مواطنها الطبيعية
اتصالها
عادات النوم عند الحيوانات
البيات الشتوي للحيوانات
البحث عن الطعام
الرضاعة

النيلي
الكون
ميلاد الأرض
كيف تدور؟
الطقس
حركة الأرض
الصهارة
النظام الشمسي
القمر
حياة النجم
السفر في الفضاء



عيون وأذرع وأرجل قوية